

PEMANFAATAN LABU KUNING (*CUCURBITA MOSCHATA DUCH*) SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN *COOKIES*

MEIRANTY SUDARMAN

Pembimbing:

Dr. Hj. Syamsidah, M.Pd & Dr. A. Hudiah, M.Pd

Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makasar, Jl. Daeng Tata Raya
Makasar

Email: meiranty_sudarman@yahoo.co.id

Abstrak. Penelitian ini mengkaji tentang pemanfaatan labu kuning sebagai bahan dasar pembuatan *cookies*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: karakteristik labu kuning yang baik digunakan dalam pembuatan *cookies*, proses pembuatan *puree* labu kuning, proses pembuatan *cookies* labu kuning, penerimaan panelis terhadap *cookies* labu kuning, dan kandungan gizi *cookies* labu kuning. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Tempat meneliti di Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik labu kuning dilihat dari warna kulit labu kuning, hidari labu kuning yang berjamur, pilih labu kuning yang berat dan pilih labu kuning yang terdengar berongga ketika diketuk. Proses pembuatan *puree* labu kuning dimulai dari proses pemilihan labu kuning, pencucian, pengupasan, pengirisan, pengukusan, penghalusan dan penyaringan, pembuatan *cookies* labu kuning dilakukan dengan proses penimbangan bahan, pencampuran, pencetakan dan pemanggangan, pada uji organoleptik hasil *cookies* terbaik yaitu formulasi 3 dengan penambahan *puree* 70% dengan nilai rata-rata warna 2,33, aroma 5,00, tekstur 5,90, rasa 5,76, *over all* 5,81 dan uji hedonik 8,14. Hasil uji kandungan gizi karbohidrat 50.53, protein 5.81, kadar air 2.35, lemak 22.17 dan vitamin A 86.22 .

Kata Kunci: Labu Kuning, *Cookies*.

Pendahuluan

Labu kuning/*pumpkin* (*Cucurbita moschata* *Duschenes*) dikenal juga dengan nama waluh (Jawa), labu parang (Jawa Barat), labu merah dan labu manis (Sudarto, 2000 : 11). Labu kuning merupakan salah satu bahan pangan lokal yang memiliki nilai gizi tinggi dan baik bagi tubuh manusia yakni banyak mengandung beta karoten, vitamin A, serat, vitamin C, vitamin K, dan Niacin atau vitamin B3. Serta mengandung mineral seperti kalium, zat besi, fosfor, magnesium, dan kalium.

Kue kering atau *cookies* adalah jenis makanan ringan yang mudah didapat dan digemari oleh berbagai kalangan baik tua maupun muda. Rasanya yang manis dan teksturnya yang renyah membuat makanan ini mudah diterima oleh berbagai kalangan.

Dalam membuat suatu hidangan tertentu, labu kuning biasa dijadikan tepung dan *puree* terlebih dahulu. *Puree* adalah makanan yang dilembutkan baik itu menggunakan blender maupun diulek, agar dipastikan lembut *puree* juga kadang disaring.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana karakteristik labu kuning yang baik digunakan dalam pembuatan *cookies*? Bagaimana proses pembuatan *puree* labu kuning? Bagaimana proses pembuatan *cookies* dari labu kuning? Bagaimana penerimaan panelis terhadap *cookies* labu kuning? Bagaimana kandungan gizi dari *cookies* labu kuning?

Spesifikasi Produk yang diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Cookies* labu kuning yang dibuat berwarna kecoklatan, memiliki aroma kayu manis, dan teksturnya garing.
2. Penambahan chocochips menambah cita rasa dan tampilan menarik pada *cookies*.
3. *Cookies* labu kuning memiliki cita rasa manis dan berbentuk bulat.

Kajian Teori

1. Labu

Tanaman labu termasuk dalam keluarga buah labu-labuan atau *Cucurbitaceae*, dan masih sekerabat

dengan melon (*Cucumis melo*) dan mentimun (*Cucumis sativum*). Keistimewaan lain dari tanaman labu adalah dapat ditanam di lahan-lahan yang kering atau tegalan yang masih tersedia luas di Negara kita.

Jenis labu antara lain:

- a. labu kuning
- b. Labu air
- c. *Butternut squash*
- d. *Courquette*
- e. Labu mi
- f. Kabucha
- g. Labu siam
- h. Beligo
- i. Labu hibrida

Kandungan gizi labu kuning:

Labu kuning atau waluh merupakan bahan pangan yang kaya vitamin A dan C, mineral, serta karbohidrat. Daging buahnya pun mengandung antioksidan sebagai penangkal pelbagai jenis kanker. Namun, sejauh ini pemanfaatannya belum optimal. Buah labu dapat digunakan untuk pelbagai jenis makanan dan cita rasanya enak. Daunnya berfungsi sebagai sayur dan bijinya bermanfaat untuk dijadikan kuaci. Air buahnya berguna sebagai penawar racun binatang berbisa, sementara bijinya menjadi obat cacing pita (Anonim, 2010b).

2. Cookies

Cookies merupakan sejenis makanan kering, sehingga kadar air sangat menentukan mutu dari *cookies* oleh karena itu kadar air perlu dibatasi 5-10% dapat mengakibatkan tekstur *cookies* kurang renyah dan mikroorganisme dapat tumbuh sehingga biskuit mudah menjadi tengik (Fatma,dkk. 1986). *Cookies* adalah sejenis produk yang terbuat dari adonan yang keras, terbentuk pipih yang rasanya lebih mengarah kepada rasa manis, asin, dan renyah serta bila dipatahkan penampang potongnya berlapis-lapis (Sunaryo, 1985).

Kerangka Pikir

Labu kuning (*Curcubita mochatata*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan komoditas yang lain. Labu kuning merupakan jenis sayuran buah yang memiliki daya simpan tinggi, mempunyai aroma dan citarasa yang khas, serta sumber vitamin A karena kaya akan karoten selain mengandung gizi-gizi lainnya seperti karbohidrat, mineral, protein, dan vitamin. Buah labu kuning merupakan bahan yang sangat baik untuk diolah menjadi makanan karena mengandung nutrisi yang diperlukan tubuh seperti karbohidrat, vitamin A dan C, dan mineral seperti Ca, Fe, dan Na serta mengandung sedikit lemak dan protein. Selain itu, buah ini juga mengandung inulin dan serat pangan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan kesehatan, khususnya saluran pencernaan.

Pada penelitian ini labu kuning yang akan dijadikan bahan dasar pembuatan *cookies* diolah menjadi *puree* terlebih dahulu, pada pembuatan

puree labu kuning hal pertama yang dilakukan yaitu pemilihan labu kuning, setelah mendapatkan labu kuning dilanjutkan pada proses pencucian untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada kulit labu kuning setelah itu pengupasan dan pengirisan labu kuning menjadi ukuran yang lebih kecil agar proses pematangan lebih cepat kemudian dilanjutkan dengan proses pengukusan selama 15 menit lalu penggilingan dan terakhir penyaringan *puree* labu kuning.

Setelah labu kuning diolah menjadi *puree* kemudian dibuat menjadi tiga formulasi. Tahap selanjutnya dilakukan uji organoleptik untuk melihat penerimaan panelis terhadap *cookies* labu kuning, setelah mendapatkan *cookies* terbaik tahap terakhir melakukan uji kandungan gizi.

Analisis Sensorik atau Organoleptik

Dalam uji sensorik diperlukan kemampuan dan keterampilan dalam menguji dengan menggunakan panca indera, karena apabila salah satu panca indera mengalami gangguan akan berakibat buruk dan hasilnya tidak efisien. Maka dari itu tidak diperkenankan bagi yang memiliki kekurangan dalam panca inderanya untuk menjadi panelis karena salah satu syarat panelis adalah harus mempunyai kepekaan atau sensitivitas yang normal (Agusman, 2013).

Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses pengideraan. Pengideraan diartikan sebagai suatu proses fisio-psiko, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indera akan sifat-sifat benda karena adanya ransangan yang diterima alat indera yang berasal dari benda tersebut. Pengideraan dapat juga berarti reaksi mental (*sensation*) jika alat indera mendapat ransangan (Agusman, 2013)

Uji Penerimaan

Uji penerimaan atau uji kesukaan merupakan salah satu jenis penerimaan, dengan maksud untuk melihat penerimaan konsumen terhadap suatu produk baru. Dalam uji ini panelis sebagai wakil konsumen diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya ketidaksukaan, tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik misalnya amat sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka, dan amat tidak suka disebut 8 kategori. Selain itu uji hedonik dapat juga digunakan untuk uji kriteria secara umum, seperti warna, aroma, tekstur dan rasa.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen yang dapat diartikan sebagai penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis, dan dalam melakukan kontrol terhadap kondisi menurut Yatim Riyanto (Zuriah, 2006 : 57) dan Sugiyono (2012 : 109) menambahkan penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari

pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Eksperimen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembuatan cookies labu yang pemanfaatannya masih kurang, selanjutnya hasil yang didapatkan kemudian dilakukan pengujian organoleptik.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan akan dilakukan pada bulan oktober 2017 sampai dengan bulan november 2017. Tempat pelaksanaan di Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Pada penelitian ini, penulis akan melakukan percobaan sebagai berikut:

1. Pembuatan *cookies* labu kuning
2. Uji organoleptik terhadap produk *cookies* labu kuning akan dilakukan oleh dosen PKK UNM, dan mahasiswa sebagai panelis agar terlatih. Pengujian dilakukan untuk mengetahui citarasa, dan mutu hedonik.

Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Cookies Labu Kuning

Alat yang digunakan dalam pembuatan *cookies* labu kuning yaitu :Timbangan (*scale*), Kom adonan (*bowl*), Kukusan (*steamer*), Saringan (*strainer*), Pisau (*knife*), Talenan (*cutting board*), Oven (*oven*), Pengocok (*mixer*), Sendok (*spoon*)

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *cookies* labu kuning yaitu : Labu kuning, Tepung terigu, Gula, mentega, *havermut*, bubuk kayu manis, *chocochips*, baking powder

Uji Organoleptik

Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan dan kemauan untuk mempergunakan suatu produk. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawi ini ada enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klasifikasi sifat-sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut

Teknik Pengumpulan Data

Score sheet dibuat untuk uji organoleptik terdiri dari uji hedonik dan uji mutu hedonik guna mendapatkan data tentang *cookies* terpilih dari panelis. Dalam *score sheet* ini dicantumkan spesifikasi dari produk yang merupakan keterangan yang jelas, singkat dan tepat menyangkut sifat-sifat organoleptik dari produk tersebut.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif inferensial. Tingkat kesukaan panelis tentang kualitas pembuatan *cookies* labu kuning didapatkan melalui penilaian secara uji organoleptik dengan menilai empat indikator yaitu, warna, aroma, tekstur, dan rasa melalui *score sheet*, jawaban panelis untuk *score sheet* pada penilaian uji organoleptik menggunakan jawaban (sangat tidak suka sekali,

sangat tidak suka, tidak suka, agak tidak suka, biasa, agak suka, suka, sangat suka, sangat suka sekali) yang dinyatakan dengan menggunakan kategori jawaban.

Hasil pengukuran dari panelis *score sheet* pada uji organoleptik akan dianalisis dengan menggunakan SPSS 21 for windows, kemudian data yang telah berhasil dikumpulkan dianalisis dengan deskriptif dan inferensial (Anova). Pengukuran mutu kesukaan menggunakan *score sheet* pada uji organoleptik. Data tentang kesukaan tingkat penerimaan selanjutnya akan diolah dengan menggunakan Anova.

Hasil Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Karakteristik Labu Kuning yang Baik Digunakan dalam Pembuatan *Cookies*
 - a. Perhatikan warna kulit labu kuning. Hindari memilih labu kuning yang memiliki bintik putih atau menghitam pada kulitnya karena menunjukkan labu habis jatuh atau terbentur.
 - b. Hindari memilih labu berjamur. Labu yang berjamur biasanya ditandai dengan warna keputihan, atau abu-abu menyerupai kapas. Selain itu periksa bagian batangnya, jika tercium aroma jamur, maka bisa jadi dalamnya juga berjamur.
 - c. Pilih labu yang berat. Selain bentuk fisiknya bagus, pastikan ukuran berat labu. Karena jika terasa berat menunjukkan kandungan air dalam labu cukup banyak dan labu sudah matang.
 - d. Mengetuk. Jika terdengar berongga maka menunjukkan labu sudah matang. Jika sebaliknya bisa jadi labu masih matang atau sudah busuk.
2. Pembuatan *Puree* Labu Kuning

Pembuatan *puree* labu kuning sebagai bahan dasar pembuatan *cookies* menggunakan labu kuning yang kemudian diolah menjadi *puree*. Untuk membuat *puree* labu dalam pembuatan *cookies* labu diperoleh dari pasar tradisional dengan berat 700 gr, setelah itu dilakukan pencucian kemudian dikupas dan dipotong kecil lalu dikukus selama 15 menit. Setelah matang labu kuning dihaluskan menggunakan blender kemudian disaring untuk hasil yang lebih halus. *Puree* labu kuning yang dihasilkan yaitu 600 gr.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa rendemen *puree* labu kuning dari 700 gr labu kuning segar menghasilkan 600 gr *puree* labu kuning. *Puree* labu kuning yang dihasilkan kemudian digunakan dalam 3 formula resep.

3. Proses Pembuatan *Cookies* dengan 3 Formulasi
Pembuatan *cookies* labu kuning dengan 3 formulasi yaitu formulasi pertama tepung terigu 50% *puree* labu kuning 50%, formulasi kedua

tepung terigu 40% *puree* labu kuning 60%, formulasi ketiga tepung terigu 30% *puree* labu kuning 70%.

4. Uji Organoleptik

5. Warna

Warna merupakan komponen yang sangat penting untuk menentukan kualitas atau derajat penerimaan suatu bahan pangan. Suatu bahan pangan meskipun dinilai enak dan teksturnya sangat baik, tetapi memiliki warna yang kurang menarik atau memberi kesan menyimpang dari warna yang seharusnya, maka seharusnya tidak akan dikonsumsi. Penentuan mutu suatu bahan pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu. Di bawah ini merupakan tabel dan diagram hasil penilaian panelis terhadap warna *cookies* labu kuning.

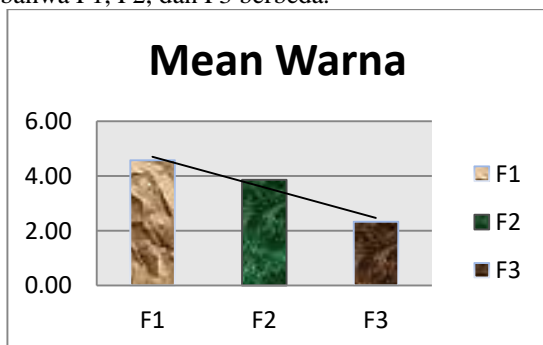
Tabel 4. 1 Analisis Uji *Anova* Mutu Warna

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(4,57±1,2) ^c	1,000
F2	(3,86±1,1) ^b	
F3	(2,33±0,7) ^a	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 1,000$ = Tidak berbeda

Berdasarkan Tabel 4. 1 diketahui bahwa nilai rata-rata mutu warna tertinggi pada F1 (4,57±1,2). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa keempat formula tersebut sangat tidak berbeda ($p=1,000$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1, F2, dan F3 berbeda.



Gambar 4. 2 Warna *Cookies* Labu Kuning

Berdasarkan gambar 4. 2 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning mutu warna pada *cookies* yang dihasilkan menunjukkan warna semakin gelap.

1. Aroma

Aroma merupakan salah satu aspek yang mendukung suatu produk makanan akan disukai oleh seseorang, dengan aroma yang wangi maka akan menarik seseorang untuk mencicipinya. Berdasarkan hasil penilaian panelis pada pembuatan *cookies* dari *puree* labu kuning dapat dilihat pada tabel dan diagram batang berikut:

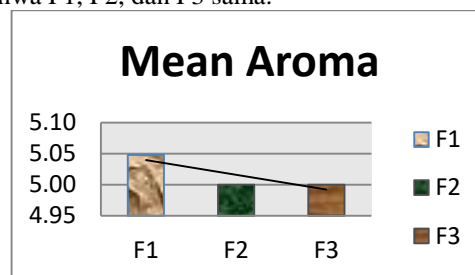
Tabel 4. 2 Analisis Uji *Anova* Mutu Aroma

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(5,05±1,3) ^a	0,98
F2	(5,00±0,89) ^a	
F3	(5,00±1,2) ^a	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 0,98$ = Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4. 2 diketahui bahwa nilai rata-rata mutu warna tertinggi pada F1(5,05±1,3). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa ketiga formula tersebut sangat tidak berbeda ($p=0,904$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1, F2, dan F3 sama.



Gambar 4. 3 Aroma *Cookies* Labu Kuning

Berdasarkan gambar 4. 3 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning mutu aroma *cookies* yang dihasilkan menunjukkan aroma *cookies* semakin berkurang.

2. Tekstur

Tekstur adalah aspek terpenting kedua dalam standar *cookies* yang menentukan mutu *cookies* itu baik atau tidaknya. Panelis cenderung lebih menyukai *cookies* yang bertekstur garing dibanding yang biasa. Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut pada waktu digigit, dikunyah, dan ditelan ataupun perabaan dengan jari. Tekstur merupakan salah satu aspek penilaian penting dalam uji organoleptik *cookies*. Berdasarkan penilaian panelis terhadap *cookies* labu kuning dapat dilihat pada tabel dan diagram batang berikut:

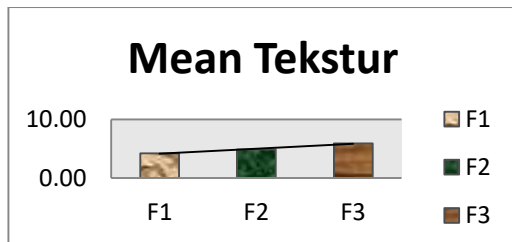
Tabel 4. 3 Analisis Uji *Anova* Mutu Tekstur

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(4,19±1,5) ^a	0,01
F2	(4,86±1,2) ^a	
F3	(5,90±1,3) ^b	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 0,01$ = Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4. 3 diketahui bahwa nilai rata-rata mutu tertinggi pada F3(5,90±1,3). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa ketiga formula tersebut berbeda ($p=0,01$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1 dan F2 tidak berbeda, F1 dan F3 berbeda, F2 dan F3 berbeda.



Gambar 4. 4 Tekstur *Cookies* Labu Kuning

Berdasarkan gambar 4. 4 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning mutu tekstur pada *cookies* yang dihasilkan menunjukkan tekstur *cookies* lebih garing.

3. Rasa

Rasa adalah aspek paling penting dalam menentukan mutu dari *cookies* setelah tekstur, warna, dan aroma. Rasa timbul akibat adanya rangsangan kimiawi yang diterima oleh indera perasa yaitu lidah. Berikut adalah tabel dan diagram batang hasil penilaian panelis terhadap *cookies* dari *puree* labu kuning

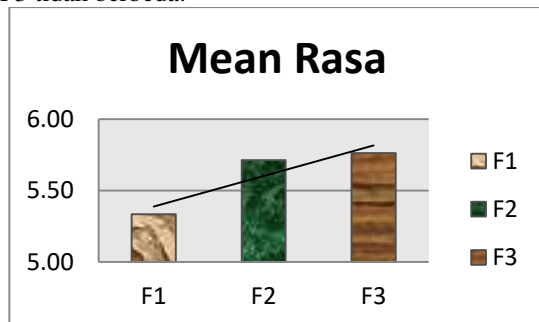
Tabel 4. 4 Analisis Uji *Anova* Mutu Rasa

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(5,33±0,96) ^a	0,325
F2	(5,71±0,78) ^a	
F3	(5,76±1,22) ^a	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 0,325$ = Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4. 4 diketahui bahwa nilai rata-rata mutu rasa tertinggi pada F3(5,76±1,22). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa ketiga formula tersebut sangat tidak berbeda ($p=0,325$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1, F2, dan F3 tidak berbeda.



Gambar 4. 5 Rasa *Cookies* Labu Kuning

Berdasarkan gambar 4. 5 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning mutu rasa *cookies* labu kuning yang dihasilkan menunjukkan rasa *cookies* yang enak.

4. Over All

Over all merupakan penilaian keseluruhan dari mutu hedonik atau mutu kesukaan. Berikut ini adalah tabel dan diagram batang dari hasil penilaian panelis *over all cookies* dari *puree* labu kuning

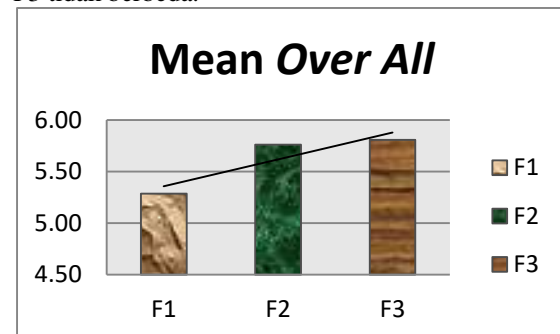
Tabel 4. 5 Analisis Uji *Anova* Mutu *Over All*

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(5,29±0,84) ^a	1,77
F2	(5,76±0,94) ^a	
F3	(5,81±1,16) ^a	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 1,77$ = Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4. 5 diketahui bahwa nilai rata-rata mutu *over all* tertinggi pada F3(5,81±1,16). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa ketiga formula tersebut sangat tidak berbeda ($p=1,77$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1, F2, dan F3 tidak berbeda.



Gambar 4. 6 *Over All Cookies* Labu Kuning

Berdasarkan gambar 4. 6 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning mutu *over all* pada *cookies* yang dihasilkan menunjukkan *over all cookies* yang baik.

5. Uji Hedonik

Penilaian dari *cookies* labu kuning dilakukan dengan uji organoleptik melalui uji hedonik dengan 11 kriteria mulai dari sangat tidak suka sekali, sangat sangat tidak suka, sangat tidak suka, tidak suka, agak tidak suka, biasa, agak suka, suka, sangat suka, sangat sangat suka, sangat sangat suka sekali. Data penerimaan dapat dilihat pada tabel dan diagram batang berikut:

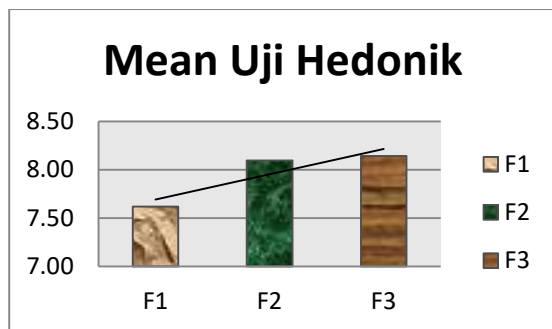
Tabel 4. 6 Analisis Uji *Anova* Mutu Uji Hedonik

Formulasi	Mean(±)Std. Deviation	P (Value)
F1	(7,62±1,16) ^a	0,280
F2	(8,10±0,83) ^a	
F3	(8,14±1,42) ^a	

Keterangan : - F1 50% : 50% ; F2 40% : 60% ; 30% : 70%

- $p > 0,280$ = Tidak berbeda

Berdasarkan tabel 4. 6 diketahui bahwa nilai rata-rata uji hedonik tertinggi pada F3(8,14±1,42). Berdasarkan hasil uji *anova* 3 formula menunjukkan bahwa ketiga formula tersebut sangat tidak berbeda ($p > 0,280$), sedangkan berdasarkan uji lanjut *duncan test* dari ketiga formula tersebut menunjukkan bahwa F1, F2 dan F3 tidak berbeda.



Gambar 4. 7 Uji Hedonik *Cookies* Labu Kuning Berdasarkan gambar 4. 7 menunjukkan bahwa semakin meningkat *puree* labu kuning maka uji hedonik pada *cookies* yang dihasilkan menunjukkan uji hedonik suka.

Hasil Uji Kandungan Gizi

Dari uji organoleptik yang telah dilakukan sebelumnya telah diperoleh *cookies* labu kuning hasil eksperimen terbaik, kemudian sampel terbaik tersebut di uji kandungan gizinya. Sampel terbaiknya adalah 30% tepung terigu dan 70% *puree* labu kuning. Kandungan gizi dari *cookies* labu kuning terbaik secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4. 7 berikut ini:

Tabel 4. 7 Tabel Kandungan Gizi pada *Cookies* Labu Kuning

No.	Zat Gizi	Satuan	Hasil Pemeriksaan
1	Karbohidrat	%	50.53
2	Protein	%	5.81
3	Kadar Air		2.35
4	Lemak	%	22.17
5	Vitamin A	µg/g	86.22

Sumber: Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar (2017)

Berdasarkan tabel di atas, pengujian kandungan gizi sampel *cookies* labu kuning terbaik mengandung karbohidrat sebesar 50.53%, protein 5.81%, kadar air 2.35%, lemak 22.17%, dan vitamin A 86.22mg.

Kesimpulan

Penelitian eksperimen ini menghasilkan *cookies* labu kuning yang mempunyai aroma, warna, tekstur dan rasa yang khas dari bahan dasar yang digunakan. Berdasarkan hasil eksperimen pada pembuatan *cookies* labu kuning dapat disimpulkan:

1. Cara memilih labu kuning yang baik digunakan dalam pembuatan *cookies* yaitu: (a) Hindari memilih labu kuning yang memiliki bintik putih atau menghitam pada kulitnya karena menunjukkan labu habis jatuh. (b) Hindari memilih labu berjamur. Labu yang berjamur biasanya ditandai dengan warna keputihan, atau abu-abu menyerupai kapas. (c) Pastikan ukuran berat labu. Karena jika terasa berat menunjukkan kandungan air dalam labu cukup banyak dan labu sudah matang. (d)

Mengetuk. Jika terdengar berongga maka menunjukkan labu sudah matang.

2. *Puree* labu kuning diperoleh dari proses pengolahan labu kuning segar, cara pembuatan *puree* labu kuning yaitu dengan cara pemilihan labu kuning, pencucian labu kuning, pengupasan labu kuning, pemotongan labu kuning, pengukusan labu kuning, penghalusan labu kuning dan penyaringan labu kuning.
3. Proses pembuatan *cookies* labu kuning dilakukan dengan cara yang sederhana yaitu mulai dari pemilihan bahan, penimbangan bahan, pencampuran, pengadukan, pencetakan dan pemanggangan.
4. Untuk uji penerimaan terhadap panelis yang terdiri dari panelis terlatih dan agak terlatih dan yang memperoleh nilai tertinggi F3 yaitu 30% tepung terigu dan 70% *puree* labu kuning dengan nilai rata-rata 8.14%.
5. Kandungan gizi yang terdapat pada *cookies* labu kuning yaitu karbohidrat sebesar 50.53, protein 5.81, kadar air 2.35, lemak 22.17, dan vitamin A 86.22.

Saran

1. Penulis mengharapkan agar pembuatan *cookies* labu kuning dapat diaplikasikan kepada masyarakat luas, terutama daerah penghasil labu kuning sehingga nilai guna labu kuning bertambah dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.
2. Pembuatan *cookies* labu kuning dapat dijadikan sebagai peluang usaha yang dapat menambah penghasilan. Disisi lain *cookies* labu kuning memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh.
3. Untuk penelitian selanjutnya pembuatan *cookies* disarankan untuk menambah bahan lain, agar dapat meningkatkan kandungan gizi pada *cookies* dan memenuhi syarat SNI.
4. Diharapkan kepada mahasiswa untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai mutu *cookies* labu kuning dan perlu adanya inovasi selain *cookies*, untuk memanfaatkan labu kuning maupun *puree* labu kuning.

Daftar Pustaka

- Agusman, 2013. *Pengujian Bahan Pangan*. <http://www.smallcrab.com/pengemasan-bahan-pangan>.
- Anonim, 2010b. *Labu Kuning*. <http://endrah.blogspot.com/2010/03/labu-kuning-cucurbita-moschata.html>. Akses Tanggal 1 Agustus 2017 Makassar.
- Fatma, W., N. Zainuddin, L. Yacobus, A. Rohani, R. Baso, M. Aziz dan Anwar. 1986. *Penelitian Teknologi Pembuatan Biskuit & Mie*. Departemen Perindustrian. Badan

Penelitian dan Pengembangan
Industri, Makassar.

- Sudarto, Y. 2000. *Budidaya Waluh*.
Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif
Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV.
Alfabeta